NOTICE

SUR LES

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE

M. Le Docteur CHARLES RÉMY

PARIS
IMPRIMERIE GÉNÉRALE LAHURE
9, RUE DE FLEURUS, 9
—
1903

GRADES, TITRES

ET

FONCTIONS UNIVERSITAIRES

1871. — Interne des hôpitaux de Reims.

1871. — Prosecteur de l'École de Médecine de Reims.

1873. — Externe des Hôpitaux de Paris.

1874-1877. — Interne des Hôpitaux de Paris.

1878. — Docteur en médecine.

1873. — Élève du Laboratoire des Hautes Études (Pouchet, rue du Jardinet).

1876-1878. — Élève du Laboratoire d'histologie de l'École pratique (Ch. Robin).

1877. — Membre de la Société anatomique.

1878-1885. — Chef du Laboratoire des cliniques de la Charité.

1880-1889. — Agrégé de la Faculté.

1886. — Membre de la Société de Biologie.

1886-1898. — Chef des travaux pratiques d'histologie.

1887. — Chirurgien de l'infirmerie de la Maison de Nanterre.



RÉCOMPENSES DIVERSES

1° Médaille d'argent. Thèse de doctorat, 1878.

2° Mention honorable, prix Monthyon (*Ac. Sc.*, Mémoire Dubar et Remy, 1883).

3° Prix Monthyon. Physiologie (*Ac. Sc.*, 1885).

4° Prix Monthyon. Médecine (*Ac. Sc.*, Remy et Contremoulins, 1897).

5° Prix Barbier. Appareil indicateur à Rayons X, 1901.

6° Médaille de bronze. Exposition universelle, pour le même appareil.

7° Prix Bourceret. Traité des varices (*Ac. Méd.*), 1901.

MISSION

Mission à Beyrouth (Syrie) pour présider les examens de l'École de médecine française.

Rapport inédit au Ministère de l'Instruction publique, 1888.

ORGANISATION DE LABORATOIRES

1° Organisation du laboratoire des cliniques de l'hôpital de la Charité.

2° Réorganisation du laboratoire des travaux pratiques d'histologie au collège Rollin.

3° Installation du nouveau laboratoire de ces travaux à la nouvelle faculté.

4° Deuxième installation des travaux pratiques dans de nouveaux locaux.

Organisation de l'enseignement. — Lorsque j'ai pris la direction de cet enseignement, les étudiants assistaient à 6 leçons. Dès 1896 ils ont reçu 24 leçons et au lieu de démonstration de pièces préparées d'avance ont préparé eux-mêmes et fait des collections.

Enfin, en 1897, ils ont eu 48 leçons.

Amélioration de la situation des préparateurs. — Grâce à mes démarches, à celles de mon collègue Variot, grâce à la bienveillance de M. le député Boysset, les crédits attribués aux travaux pratiques ont été fortement relevés par les Chambres, et le nombre des préparateurs payés a été augmenté de 4 à 14.

Ces quelques lignes résument 20 années d'efforts et de dévouement à l'enseignement.

Je me suis trouvé en face d'installations à faire qu'il a fallu créer de toutes piéces.

A *la Charité*, j'ai pu fonder un enseignement d'anatomie pathologique et j'ai réussi à attirer au laboratoire des éléves parmi lesquels je citerai Dubar, Doyen, Merklen et Barth.

A *l'École pratique*, au laboratoire des travaux pratiques d'histologie, je me suis encore trouvé en présence d'une organisation rudimentaire; le local, les microscopes, les préparateurs étaient en nombre insuffisant.

Il a fallu changer trois fois de local puis recruter des préparateurs bénévoles, dont quelques-uns sont restés six ans sans traitement, puis se procurer des instruments et enfin obtenir des améliorations budgétaires.

Enfin il fallait lutter contre les préjugés des étudiants qui considéraient cette branche scientifique comme inutile et devant être réservée à quelques fervents adeptes.

Aujourd'hui, plusieurs centaines de jeunes gens peuvent s'asseoir devant des tables pourvues de microscopes. Ils ont tout ce qui leur est nécessaire pour leurs études : des pièces, des réactifs, etc. Enfin, des préparateurs se relaient pour leur apprendre ce qu'ils ont à faire et à voir.

Quelle différence avec les quatre places dont disposait le professeur Robin dans son laboratoire de travaux pratiques en 1875 !

L'allongement de la durée de présence aux travaux pratiques d'histologie permettra, je l'espère, à l'élève de se familiariser avec l'examen et la préparation des coupes microscopiques. La collection qu'il fait sous la direction de ses préparateurs lui donnera peut-être le désir de pousser plus loin son instruction.

Telle est l'œuvre non écrite mais vivante, que je présente comme un titre à l'attention de l'Académie.

COURS ET CONFÉRENCES

1° En qualité de Chef de laboratoire à la Charité :

Conférences théoriques d'anatomie pathologique, 1878.

Conférences pratiques d'anatomie pathologique, novembre 1879 à 1885, pendant toute l'année, le jeudi.

Cet enseignement pratiqué avec l'autopsie est le premier qui ait existé en France.

2° En qualité d'agrégé :

1881. — Cours auxiliaire, physiologie,
1882. — Cours auxiliaire, physiologie.
1883. — Cours professoral, physiologic.
1884. — Cours auxiliaire, physiologie.
1885. — Cours auxiliaire, physiologie.
1886. — Cours professoral, physiologie.
1887. — Premier semestre : Conférence de physiologie.
Dcuxième semestre : Cours de physiologie.
1883. — Premier semestre.
Deuxième semestre : Conférence d'anatomie.

Par suite du remplacement du professeur Béclard ou de mon collègue O. Cadiat, j'ai fait des leçons de physiologie pendant huit ans consécutifs.

Je ne compte pas l'enseignement donné pendant la durée de mes fonctions de chef des travaux d'histologie. Son résumé est le manuel d'histologie que j'ai publié.

3° En qualité de professeur libre.

En 1897. — 10 leçons d'anatomie des viscères accompagnées de pièces et préparations microscopiques.

L'enseignement des viscères prendrait à mon avis beaucoup d'importance s'il était organisé de cette manière.

En 1902. — Premier cours libre, dans l'amphithéâtre Cruveilhier, sur les accidents du travail ou étude médico-légale sur l'application médicale de la loi du 9 avril 1898.

ANATOMIE

1878. — Thèse de doctorat Paris : Sur la peau de l'homme à différents âges (Médaille d'argent de la Faculté). — Recherches originales sur diverses questions de l'histologie de la peau.

1878. — Thèse d'agrégation en anatomie, physiologie et histologie Paris : Sur la muqueuse des fosses nasales avec quelques recherches originales.

1880. — Thèse d'agrégation Paris : Sur le développement des tissus cartilagineux et osseux. Avec quelques recherches personnelles.

1879. — Sur les nerfs de la moelle des os, par Rémy et Variot (*Soc. de Biol.*, 1879 et *Journ. d'Anat.*, 1879).

Premier travail donnant la consécration histologique à des faits déjà signalés il est vrai par Sappey. Il a été utilisé par Charcot pour expliquer les troubles de nutrition qui s'observent dans les os des tabétiques.

1879. — Sur le canal de Muller chez l'homme, par Barth et Rémy (*Jour. d'Anat.*).

A propos d'une anomalie vésicale ayant amené la mort d'un enfant.

1880. — Sur un embryon humain (*Journ. d'Anat.*) : simple description anatomique et histologique d'un embryon de 9 millimètres.

1880. — Sur le cuir chevelu (*Journ. d'Anat.*) : Recherches sur la cause de la calvitie.

Elle tiendrait, chez l'adulte, à la petitesse congénitale du cheveu. Le poil disparu, les glandes sébacées encore bien développées persisteraient et verseraient un liquide qui rendrait la peau luisante.

Chez le vieillard, le poil et ses glandes seraient atrophiés et la peau dénudée resterait sèche et écailleuse.

1889. — MANUEL DES TRAVAUX PRATIQUES D'HISTOLOGIE.

Cet ouvrage, lorsqu'il parut, répondait à un besoin. Les travaux pratiques d'histologie venaient d'être réorganisés et prenaient plus d'im-

portance Douze séances de deux heures leur étaient consacrées pendant deux années consécutives et pendant chacune de ces douze

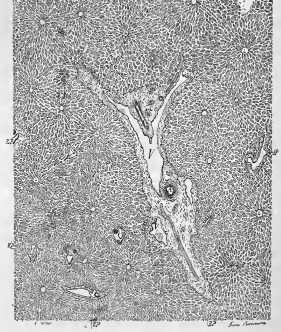


FIG. 1. — Coupe du foie montrant les espaces portes EP., les lobules et leur veine centrale L, la veine porte V, l'artère hépatique A et les canaux biliaires C.

séances on faisait passer sous les yeux des étudiants des préparations faites d'avance et correspondant à un programme déterminé.

Le Manuel des travaux pratiques d'histologie a été composé pour être le guide de l'étudiant qui suivait ces séries de démonstrations. Il

a été divisé en douze chapitres correspondant aux douze séances des travaux : et pour chacune d'elles il donne succinctement les notions élémentaires ayant cours à cette époque sur les matières du programme. Il vise avant tout à être pratique et à parler à l'œil; ce n'est pas un traité didactique, c'est un ouvrage de vulgarisation destiné à faciliter à l'élève sa tâche, à l'aider à interpréter ce qu'il voit dans son microscope et à y retrouver ce que décrivent les classiques, en lui fournissant des points de repère.

Pour atteindre ce résultat, les dessins ont été multipliés dans le but d'éclairer au mieux le texte, réduit à l'essentiel : une figure renseigne plus vite et mieux, en ces matières, que la description la plus minutieuse. Ces figures ont été en partie empruntées aux ouvrages de Ch. Robin et de Cadiat; mais un grand nombre sont originales et diffèrent des anciens schémas par un souci constant de se rapprocher autant que possible de ce qu'un œil, même peu expérimenté, voit dans un microscope.

Deux figures connexes, l'une reproduisant la réalité visible, l'autre servant d'intermédiaire entre la réalité et le schéma, ont même été jugées parfois nécessaires pour le même organe, par exemple pour le ganglion lymphatique.

Texte et dessins englobent d'ailleurs, non seulement l'étude des éléments cellulaires et des tissus, mais encore celle des organes et de leurs rapports histologiques, cherchant à constituer une sorte d'histologie topographique. Aussi les figures d'ensemble sont-elles nombreuses, faisant passer sous les yeux des coupes étendues d'organes, par exemple du foie, de l'intestin, du pylore, du col utérin, du poumon, quelquefois des organes entiers : la prostate, la trompe; montrant dans une région les connexions des divers éléments et organes : coupe de la pulpe d'un doigt, de l'aile du nez, de la paroi vésico-vaginale.

PHYSIOLOGIE

1882. — Pancréas et diabète par Remy et Miss Showe (*Soc. de Biol.*).

Expériences sur le lapin, confirmant l'apparition de la maigreur à la suite de la destruction expérimentée de cet organe.

ABSORPTION PAR LE PÉRITOINE par Dubar et Rémy (*Soc. de Biol.*, 1881; *Journ. d'Anat.*, 1882; Mention honorable par l'*Ac. des Sc.*, 1883).

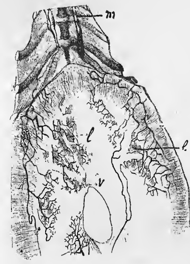


FIG. 2. — Diaphragme de lapin dont les lymphatiques *l*, du centre phrénique *v*, sont chargés de matières colorantes. Les gros lymphatiques rétrosternaux sont indiqués par la lettre *m*.

La facilité avec laquelle le péritoine absorbe les corps étrangers ténus, déposés dans sa cavité, était déjà connue depuis Recklinghausen. On savait que le centre phrénique jouait dans ce cas un rôle important. Les auteurs ont voulu suivre ce que devenaient ces corps étrangers et ils ont employé des particules colorées, par exemple du carmin. Ils ont vu que ces grains absorbés par les lymphatiques du centre phrénique étaient transportés jusqu'aux ganglions, puis absorbés par des cellules lymphatiques, et, de là, transportés dans le sang et dans les organes les plus divers, rate, rein, foie, poumons, où ils formaient des embolies. La peau

même pouvait devenir colorée en rouge ou en bleu suivant la poudre employée.

ABSORPTION DU SANG DÉPOSÉ DANS LE PÉRITOINE, par Rémy.

Dans la thèse de Grenet sur les injections de sang intrapéritonéales (Paris, 1883, et *Soc. de Biol.*, 1883), sous mon nom se trouvent de nouvelles expériences sur l'absorption du péritoine.

Il s'agissait de savoir comment disparaît le sang déposé dans le péritoine. Pour cela je me suis servi de sang d'oiseau, dont les globules sont facilement reconnaissables et devaient être facilement retrouvés dans le sang, à cause de leurs noyaux, de leur volume et de leur forme.

Cette thèse, trop peu citée, fournit des documents intéressants pour l'anatomie et la physiologie des ganglions lymphatiques sur lesquels nous désirons attirer l'attention.



FIG. 3. — Diaphragme de lapin dont les lymphatiques B du centre phrénique sont chargés de globules de sang qu'ils ont absorbé. — A, Ecchymoses dues à des ruptures de ces lymphatiques.

Il ne suffisait pas de savoir que le sang était absorbé en nature sous forme de globules, il fallait encore démontrer par où il était absorbé. Le sang déposé dans la cavité péritonéale est absorbé par les lymphatiques seuls et dans deux points uniques et constants. Le lieu principal, où se passe l'absorption presque tout entière, se trouve dans les lymphatiques du diaphragme; l'autre, bien moins important, est dans la région périrectale, derrière la vessie.

L'absorption se fait-elle par les radicules de la veine porte?

Pour cette étude, nous avons employé le sang de canard, dont les globules elliptiques, possédant un noyau facile à colorer, ne pouvaient être confondus avec les globules ronds du lapin. Il était difficile, en effet, de vérifier le fait en employant des globules sphériques d'autres animaux.

Eh bien, malgré des examens très nombreux et très variés (sang naturel, sang sec, coloration par l'iode, par l'hématoxyline, etc.), nous n'avons jamais trouvé de globules elliptiques dans la circulation; nous en avons conclu que le sang ne pénétrait pas par la voie sanguine et qu'il n'était pas conduit sous la forme globulaire par les lymphatiques dans l'appareil circulatoire sanguin.

En résumé, le sang pénètre dans les réseaux lymphatiques, séjourne peu dans le réseau sous-péritonéal, se répand dans les petits rameaux du réseau sous-pleural, passe dans les gros troncs collecteurs qui suivent l'artère mammaire interne et arrive dans les ganglions rétrosternaux ou autres. Arrivé là, il remplit leurs cavités, l'engorgement se fait, gagne les gros troncs afférents, puis toutes les mailles du réseau lymphatique. Mais comme le sang afflue toujours de la cavité péritonéale, il se produit des ruptures et par conséquent des épanchements plus ou moins considérables.

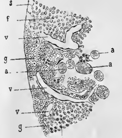


Fig. 4. — Coupe de ganglion lymphatique rempli de sang d'oiseau par absorption. *v*, vaisseaux sanguin vides. — *s*, tissus lymphatiques. — *f*, follicules de la phériphérie ganglionnaire. — *g*, globules de sang elliptiques distendant les tissus. — *a*, grosses cellules lymphatiques ayant absorbé des globules de sang.

Cet arrêt mécanique se produit de la manière suivante :

On sait que le ganglion est formé de deux parties :

1° Une partie folliculaire dont les follicules sont entourés par des sinus où débouchent les lymphatiques afférents;

2° Une partie médullaire creusée de très nombreuses cavités desquelles partent les lymphatiques afférents.

Cavités et sinus sont traversés par un grand nombre de trabécules, sont très anfractueux et forment une sorte de crible. Ils agissent mécaniquement lorsque le sang leur arrive par les voies lymphatiques. Tous, périphériques ou centraux, se remplissent très rapidement. A ce moment, si l'on coupe un ganglion, on les voit très dilatés et bourrés de globules de sang.

C'est alors que va commencer le travail de destruction du globule du sang. Là, dans les lacunes lymphatiques du hile et les sinus de la périphérie de ganglion, il est attaqué par les cellules lymphatiques qui dissolvent le corps cellulaire et absorbent le noyau. Elles deviennent alors des cellules énormes ou

cytophages dont le volume dépasse ce que l'on peut imaginer, et les globules ovales du sang d'oiseau ne passent pas dans le sang.

On voit apparaître, disséminées dans les grandes cavités du ganglion, des cellules sphéroïdales mesurant 1 à 10 centièmes de millimètre, ayant une enveloppe et contenant dans leur intérieur un nombre variable de globules de sang plus ou moins altérés.

Dans le cas d'injection de sang de canard, ces cellules se chargeaient d'un grand nombre de petits noyaux, colorés en bleu par l'hématoxyline, ayant abandonné le corps du globule, de fragments de ces globules et aussi, je crois, de boules d'hémoglobine.

Les unes petites, avec leur noyau bien visible, coloré en bleu par l'hématoxyline ne contiennent qu'un globule; les autres, dix fois plus grosses, sont bourrées de globules qui masquent leur noyau propre.

Les éléments ganglionnaires des travées et follicules participent aussi à ce travail destructif.

Les cellules des follicules se modifient.

Fig. 5. — *a*, cellule lymphatique ayant absorbé un seul globule elliptique. — *b*, cellule gonflée par des granules. — *c*, cellule lymphatique contenant plusieurs globules. — *d*, *e*, cellules dans lesquelles les globules sont nombreux, mais en partie détruits, le noyau des hématies seul, restant visible. — *f*, cellule rompue.

La présence du sang dans le ganglion est suivie d'un développement très considérable de leur corps cellulaire et d'un gonflement de leur noyau.

Le corps cellulaire est transparent, ne se colore par aucun réactif; le noyau, à un certain moment, ne se colore plus que faiblement et devient légèrement nébuleux; il est, par cela même, peu apparent et, avec un faible grossissement, on pourrait prendre ces cellules pour des globes de matière amorphe; il faut un fort grossissement pour faire apparaître le noyau.

Quand la pression est très grande dans le ganglion, les globules de sang semblent s'infiltrer dans le tissu propre des follicules ganglionnaires.

Il passe dans une série de canaux disposés autour des cellules ganglionnaires. Ce réseau est formé de cavités très irrégulières non cylindriques, présentant des retrécissements et des dilatations, tantôt une cavité de 4 à 5 dixièmes de millimètre, tantôt de fins canaux laissant à peine passer un globule.

Nous n'avons jamais trouvé d'épithélium dans ces canaux, mais une membrane réfringente limitant les amas globulaires, et lorsque cette membrane n'était pas visible.

les globules de sang, serrés les uns contre les autres, étaient toujours comme endigués par des lignes courbes ou brisées, mais toujours très nettes.

En réalité, à la suite d'examen de nombreuses pièces, nous avons été tenté de reconnaître dans ces cavités successives les lacunes et capillicules de M. Sappey.

Dans les injections de sang de canard surtout, l'apparence était manifeste ; les noyaux des globules, ayant abandonné leur corps cellulaire, devenus libres et fortement colorés en bleu par l'hématoxyline, étaient venus s'amasser dans les fines ramifications du réseau et les rendaient très appréciables.

Deux faits sont encore à noter dans ce travail :

1° L'importance des conditions mécaniques dans le passage du sang dans les lymphatiques. Ce passage se produit en deux régions, le diaphragme et le plancher du bassin, agitées de mouvements continuels.

2° L'intoxication du lapin par les globules à noyau des oiseaux. L'expérience se termine par la mort au bout de 24 heures sans qu'aucun phénomène péritonéal intervienne.

Nerfs éjaculateurs, par Ch. Rémy, agrégé.

(Reproduction *in extenso* du travail couronné par l'Institut, Prix de Physiologie, Monthyon, 1885.)

Chez le cochon d'Inde on trouve sur la veine cave inférieure, au niveau de veines rénales, un petit ganglion plexiforme du volume d'une petite tête d'épingle, dont l'excitation électrique détermine très rapidement l'éjaculation.

Ce ganglion est facile à voir. Sa blancheur tranche sur la couleur rouge sombre de la veine. Il reçoit ses filets radiculaires du plexus et des *rami communicantes* de la région. Il émet habituellement deux branches de couleur blanche qui, suivant un long trajet, descendent parallèlement à la colonne vertébrale vers les organes génitaux internes et sont placées dans le mésocolon [1].

Pour trouver le ganglion, il faut sectionner la paroi abdominale crucialement dans toute son étendue, rejeter à gauche tout le paquet intestinal, découvrir l'embouchure des veines rénales, et suivre les filets nerveux qui se dessinent sur la veine rénale droite. Pour trouver

1. Voir la figure 1.

les filets efférents, il suffit de tendre le mésocolon ou mésorectum qui s'insère presque en ligne droite du rein au bassin. On aperçoit par transparence ces petits nerfs blanchâtres accompagnés d'un peu de graisse.

Les effets de l'excitation sont ceux que je fis immédiatement connaître, mais ceux de la paralysie de ces nerfs ne sont pas moins intéressants.

Dans la séance de la Société de Biologie du 19 juillet 1884, j'an-

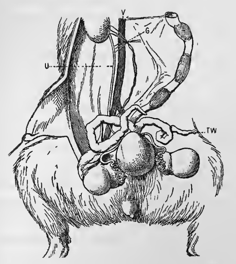


Fig. 6. — Montrant sur le Cobaye (grandeur naturelle) : U, l'urétère, V, la veine cave inférieure G, le ganglion avec les rameaux afférents et efférents dans un repli du mésorectum, TW, tubes wébériens.

nonçai l'existence de nerfs éjaculateurs et joignant la démonstration à la parole, je répétai publiquement l'expérience avec succès. — Plus d'une année s'est écoulée depuis ce moment et je puis dire que dans

les nombreuses tentatives que j'ai faites depuis lors, jamais l'effet prévu n'a manqué.

L'excitation électrique du ganglion ou des rameaux efférents est suivie de l'émission du sperme; celle des racines du ganglion n'a pas d'effet.

Aussitôt après l'application des électrodes, on voit se produire une contraction énergique des *tubes wébériens* que l'on peut physiologiquement considérer comme les longues vésicules séminales de l'animal. Elles se tordent et se tortillent d'un mouvement vermiforme.

En même temps, l'extrémité des canaux déférents sur une étendue de deux centimètres, à partir de la vessie, se contracte énergiquement. Ces conduits couchés jusqu'alors sur les parties sous-jacentes se redressent brusquement. C'est bien par le fait d'une contraction vermiculaire, car on voit l'onde se propager sous les yeux. Mais cette contraction diffère par la rapidité de ce qui se voit d'ordinaire dans les fib es lisses.

Puis il se produit un mouvement du côté de la verge et du périnée, l'animal a éjaculé dans son prépuce sans érection.

Nouvelle excitation, nouvelle émission de sperme; on peut ainsi recommencer un certain nombre de fois avec succès. Mais il faut mettre des intervalles de plus en plus éloignés entre les excitations, ou bien augmenter la puissance de l'excitant.

Il est remarquable que l'intervalle entre l'excitation et la contraction soit très court, bien qu'il s'agisse d'organes à fibres lisses, mais ce fait est sans doute en rapport avec la rapidité de leurs contractions que j'ai déjà signalée.

Quand les excitations ont été reproduites à plusieurs reprises, il survient des phénomènes plus compliqués. L'animal entre en érection, les mouvements des muscles du périnée deviennent plus prononcés et le gland se gonfle et se hérisse de papilles lors de l'émission spermatique, qui se fait cette fois par jets saccadés.

Le sperme est d'abord formé de bouchons muqueux épais, plus tard il devint plus liquide, mais on peut dès la première éjaculation, constater des spermatozoïdes.

Le courant nerveux est centrifuge, après section des nerfs on con-

state que c'est le bout périphérique seulement qui donne des résultats; le bout central est sans action.

Quand le ganglion ou les nerfs non sectionnés ont été excités quelque temps, il suffit de toucher la verge avec un corps étranger pour déterminer l'éjaculation, on peut supprimer le courant électrique. Le courant nerveux suit alors la voie réflexe. Parti par le nerf honteux interne, il passe dans la moelle, revient au ganglion et au nerf éjaculateur.

La vessie et le rectum ne sont pas influencés par ces expériences.

Les excitations déterminent presque toujours de la douleur sitôt qu'elles sont un peu fortes, mais l'éjaculation n'en est pas troublée[1].

Ayant démontré ce que donnait l'excitation des nerfs éjaculateurs, j'ai cherché depuis ce qu'amène leur destruction. (Note sur les effets de la résection des nerfs éjaculateurs, 7 nov. 1885. Compte rendu, *Soc. de Biol.*)

Pour en faire la résection, il suffit de pratiquer à la paroi abdominale, une incision de quatre centimètres sur la ligne blanche. On recherche ensuite avec les doigts le rectum qui donne, avec les crottes qu'il contient, la sensation d'un chapelet. En le tirant au dehors et en regardant son mésentère par transparence, on aperçoit les nerfs en question.

Sur plusieurs mâles bien développés, j'ai donc réséqué un fragment desdits nerfs, assez long pour empêcher à jamais le rétablissement du courant nerveux; après la guérison, j'ai observé les modifications survenues dans les fonctions génitales.

Ces animaux mis en présence des femelles manifestent très nettement la persistance de leurs appétits sexuels. Ils poursuivent la femelle, la lèchent, se montrent jaloux et batailleurs, mais sont incapables d'en arriver à la copulation. La verge reste flasque, sans érection. L'animal essaie en vain de réveiller ses organes en les frottant contre le sol,

1. J'ai appris par l'article Sympathique de M. F. Frank, qu'un auteur allemand du nom de Loeb, avait en 1866, à Giessen, présenté une thèse intitulée : *Contribution à l'étude des mouvements des canaux spermatiques et des vésicules séminales*. Cet auteur aurait signalé l'action éjaculatrice des filets nerveux venant du ganglion mésentérique inférieur, mais je ne puis parler de ce travail en parfaite connaissance de cause, car je n'ai pu me procurer ni l'original, ni le compte rendu fait dans *Henle und Meissner's Bericht*, Phys., 1866.

l'érection n'arrive même plus après provocation. Pendant ces manœuvres il s'écoule du liquide par la verge, j'avais cru à du sperme, ce n'est que de l'urine.

Trois mois après l'érection, un de ces impuissants devint malade, maigrit et je le sacrifiai.

La paralysie de ces nerfs éjaculateurs avait produit des effets vrai-

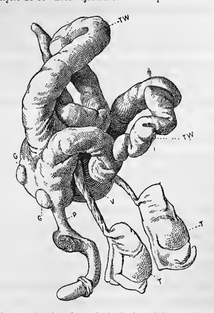


Fig. 7. — Organes génitaux d'un cobaye après résection des nerfs éjaculateurs (grandeur naturelle). TW, tubes wébériens, T, testicules et canaux déférents, V, vessie, P, pénis, G, glandes.

ments extraordinaires. On peut dire que l'animal avait le ventre rempli par la dilatation de divers canaux et réservoirs servant à l'éjaculation (tubes wébériens et canaux déférents).

Les tubes wébériens qui fournissent la plus grande partie du sperme d'émission avaient quintuplé de volume. Ayant chacun le volume du petit doigt, ils forment par leur réunion une tumeur du volume du pouce, on les aurait cru injectés artificiellement de liquide clair et transparent. Ils avaient la résistance de kystes distendus. Les canaux déférents du volume d'une plume d'oie laissaient voir dans leur intérieur la collection du sperme sous forme de colonne blanchâtre.

Je ne saurais dire dans quelle mesure cette sorte de tumeur intra-abdominale avait troublé la santé de mon sujet en expérience, car il avait en outre présenté sur la fin de sa vie une maladie de peau, mais sûrement elle n'a pas été sans influence.

Si l'on rapproche ces expérience des premières que j'ai citées plus haut, on voit que dans le cas d'excitation, l'éjaculation a été suivie d'érection et que dans le cas de paralysie, l'éjaculation et l'érection ont été supprimées.

J'ai nommé ces nerfs « éjaculateurs », parce que le premier effet de leur excitation est de vider les vésicules séminales et de provoquer des mouvements du périnée.

Ce n'est que plus tard, par suite du passage du sperme dans le canal, que se produit l'érection. Elle n'est jamais un phénomène de début dans ces expériences. Elle succède à plusieurs excitations intra-canaliculaires du sperme.

On remarque dans ces expériences que l'érection est nécessaire au bon accomplissement de l'éjaculation, sans elle il n'y a qu'une émission de sperme sans jet et sans force.

Les nerfs de l'éjaculation et ceux de l'érection sont dans un rapport étroit. Je ne veux cependant pas les confondre avec les nerfs érecteurs de Eckhardt, qui n'ont produit que l'érection, et je crois pouvoir persister dans la dénomination d'éjaculateurs que je leur ai donnée.

Par la résection du nerf, on constate enfin que les nerfs éjaculateurs n'ont aucune influence sur la sécrétion des diverses parties constituantes du sperme, puisque celles-ci peuvent s'accumuler en si grande quantité dans leurs réservoirs.

MÉDECINE OPÉRATOIRE

1898. Sur deux procédés pour aborder chirurgicalement le cervelet et le lobe occipital, Rémy et Jeanne (*Bull. de la Soc. anat.*).

Ce travail comporte des recherches anatomiques, des expériences et des dessins à l'aide desquels on comprend la possibilité de cette opération qui paraît au premier abord très problématique.

Le premier procédé n'est qu'une trépanation réglée de façon à ménager le sinus; il ne donne qu'une ouverture étroite; le deuxième, au contraire, permet de faire une large exploration simultanée des lobes occipitaux et cérébelleux.

2e *Procédé.* — Large résection temporaire donnant un lambeau réapplicable. Résection de la branche horizontale du sinus et de la tente du cervelet.

Pour que le lambeau soit vivace, il faut ménager l'artère occipitale et le grand nerf occipital; comme ils abordent la région par la partie inférieure, c'est en bas que sera le pédicule du lambeau.

MANUEL OPÉRATOIRE

1er *Temps : Incision des téguments.* — L'incision cutanée ayant la forme d'un fer à cheval, commence à 2 centimètres en arrière du bord postérieur de l'apophyse mastoïde et au niveau de sa base (l'artère occipitale quittant le ventre postérieur du digastrique pour ramper sur l'os, au niveau de la pointe de la mastoïde); elle monte en devenant légèrement convexe en avant sur une longueur de 6 à 8 centimètres, s'incurve en arrière, de manière que son point culminant soit à 6 ou 8 centimètres environ au-dessus de la ligne courbe occipitale supérieure; de là, elle redescend par un trajet symétrique à sa portion ascendante, arrive près de la ligne médiane, la suit en restant à 1/2 centimètre en dehors d'elle et aboutit à 1 centimètre 1/2 au-dessous de l'inion, se portant dans cette portion terminale, un peu en dehors, de manière à bien former la partie inférieure du fer à cheval.

La section va jusqu'à l'os, périoste compris.

Remarques sur cette incision et le lambeau qu'elle détermine.

a) Il est avantageux que la branche postérieure du fer à cheval côtoie la ligne médiane, car on ne sacrifie pas de filets notables du grand nerf occipital qui franchit la ligne courbe occipitale à 1 centimètre 1/2 de l'inion. Et il n'y a pas d'inconvénient à la faire presque médiane, car le lambeau cutané se rétracte beaucoup, assez pour permettre d'attaquer l'os à 1 centimètre de cette ligne médiane, c'est-à-dire en dehors du sinus longitudinal supérieur.

b) Pendant l'opération, il faut bien se garder d'exercer des tractions sur le lambeau : en effet, il se décolle de l'os avec la plus grande facilité.

2e *Temps : Taille du contour du lambeau osseux.* — On l'a fait suivant le procédé que Doyen a inauguré pour l'hémicrâniectomie temporaire et avec une instrumentation analogue à celle qu'il emploie, c'est-à-dire qu'on fait six à sept orifices sur toute la ligne d'incision, qu'on les agrandit avec des fraises et que les points osseux intermédiaires sont sectionnés avec une pince emporte-pièce.

Remarques sur ce deuxième temps.

a) L'emploi d'une petite spatule coudée est nécessaire pour décoller la dure-mère avant de sectionner l'os. Il faut la manier avec beaucoup de douceur et de prudence dans la région du sinus.

b) Il faut prendre garde de ne pas pénétrer dans le sinus en forant les orifices. Pour cela, il faut faire les orifices inférieurs, juste à l'origine de l'incision cutanée, au niveau du bord supérieur du pavillon de l'oreille.

c) L'os est fort épais en certains points, près de la ligne médiane, par exemple, et au voisinage de la ligne courbe ; cette épaisseur atteint quelquefois 1 centimètre, même chez le vieillard, et nous l'avons vue dans un cas de 13 millimètres. Il faut donc employer une pince emporte-pièce spéciale, d'une puissance bien plus grande que celle dont on se sert pour la résection de la région temporale.

3e *Temps : Fissuration du pédicule et luxation par en bas du tissu ostéo-cutané.* — Le pédicule osseux est fissuré à sa base par deux coups de ciseau à épaulement, et on rabat le lambeau en facilitant le décollement de la dure-mère avec la rugine : mais même lorsqu'on n'emploie point cet instrument, il est remarquable de voir que le sinus se sépare facilement de l'os sous-jacent.

4e *Temps : résection à la pince gouge de la fosse cérébelleuse.* — Dans le temps précédent, le pédicule osseux a été fracturé un peu au-dessous du sinus ; mais la fosse cérébelleuse, à peine encochée, masque encore la plus grande partie de la face postérieure du cervelet. Nous détachons exactement de l'os, avec la rugine, les téguments et le périoste, et nous réséquons avec la pince-gouge la fosse cérébelleuse comme dans le premier procédé.

5e *Temps : Incision de la dure-mère; résection du sinus et de la tente du cervelet.* — La paroi de la dure-mère cérébrale, mise à nu, est incisée sur trois côtés : en bas parallèlement et au-dessus du sinus, et, d'autre part, sur les deux côtés latéraux ; elle ne tient plus que par la partie supérieure ; on la relève en haut, le lobe occipital est largement découvert.

Parallèlement, on incise la dure-mère cérébelleuse sur trois côtés : au-dessous du sinus et sur chaque côté ; elle ne tient plus que par la partie inférieure ; on la récline en bas.

Le lobe occipital est facile à explorer de tous côtés ; soulevons-le pour examiner sa face inférieure ; deux ou trois veines en émergent pour plonger dans le sinus ; il est facile de les lier. La face supérieure du cervelet est encore protégée par la tente dont

nous voyons la tranche contenant la branche horizontale du sinus. Une pince est placée sur l'extrémité droite de cette branche, une autre sur l'extrémité gauche, et, dès lors, nous pouvons sans danger réséquer entre ces deux pinces la tente du cervelet aussi loin que nous le voulons.

Le lobe occipital et le cervelet étant ainsi largement découverts, l'intervention proprement dite, commencera. Lorsqu'elle est terminée, une ligature remplace définitivement la pince placée à chaque bout du sinus, et le lambeau ostéo-cutané est remis en place.

1898. Nouveaux instruments pour la chirurgie osseuse, en particulier la trépanation et l'ouverture d'un volet dans le crâne, par Remy.

Revue de polytechnique médicale et chirurgicale et *Journal de médecine de Paris.*

VOYAGES

1882. — Voyage en Islande (*Revue scientifique*, dite *Revue rose*).

1883. — Comptes rendus d'un voyage au Japon comprenant divers mémoires sur les mœurs, les habillements, les aliments, les maisons, l'organisation des facultés de médecine, les coutumes, les bains, l'acupunture (*Soc. de Biol.* et *Gaz. méd. de Paris*).

1883. — Impressions de voyage (le journal politique *le Soir*).

MALADIES EXOTIQUES ET PARASITOLOGIE

1883. — Notes médicales sur le Japon dans les *Archives générales de Médecine*.

J'ai fait sous ce titre un exposé des diverses données que j'avais pu rassembler sur les maladies du Japon. On y trouvera particulièrement des renseignements sur le kakké et sur la douve du poumon, *distoma pulmonale*.

1883. Kakké.

Cette maladie joue dans la pathologie japonaise un rôle aussi important que la fièvre typhoïde.

Le mot kakké, d'origine chinoise, qui signifie maladie des jambes, doit vraisemblablement être considéré comme un synonyme de béribéri.

SYMPTÔMES [1]

Il a trois formes :

1° sèche; 2° hydropique; 3° asphyxique. Les deux premières sont fréquentes et à marche subaiguë, la dernière très rapide est heureusement rare.

1° *Forme sèche ou atrophique.* — Le malade sent d'abord une incertitude, un vacillement dans les genoux. Les jambes ne lui obéissent plus aussi bien qu'autrefois; en même temps, ou plus tard, ou plus tôt, il observe sur la face antérieure de la jambe une sensation singulière de fourmillement qui s'étend bientôt par en haut, descend aussi sur la face dorsale du pied, mais laisse intacte la face plantaire. Les

1. D'après Baelz.

muscles du mollet sont douloureux à la pression. Le réflexe rotulien est aboli. Puis le malade a des battements de cœur au moindre mouvement ou excitation, la fréquence du pouls est augmentée. Du côté des autres organes il n'y a pas de modifications. Souvent la maladie guérit quand elle est à ce stade, mais d'autres fois il survient une atrophie et une paralysie croissante de la jambe et plus tard de la cuisse. Le malade qui jusque-là pouvait encore marcher, quoiqu'avec peine et en vacillant, doit alors garder le lit. Les extrémités supérieures sont prises. La paresthésie commence à la pointe des doigts et monte, l'atrophie est surtout manifeste aux mains, finalement arrive un état de paralysie complète de toutes les extrémités. La vessie et le rectum restent intacts. Le sensorium est parfaitement net. Il n'y a pas de douleur propre.

La fièvre manque dans les cas sans complications. Il n'y a pas de gangrène par décubitus. La quantité d'urine diminue sans albuminurie. Le malade peut rester dans cet état pendant de longs mois ; l'amaigrissement atteint les limites de ce que l'on peut imaginer et le malade, conservant toute son intelligence, gît sans pouvoir faire le plus petit mouvement, dans une désolation absolue. Tôt au tard, excepté dans les cas rares de mort, survient une amélioration, d'abord dans la force des mains, puis beaucoup plus tard dans les pieds ; après un plus ou moins grand nombre de mois survient la guérison. La faiblesse des genoux et un peu de paresthésie sont les symptômes qui persistent le plus longtemps.

2° *Forme hydropique.* — Elle se comporte essentiellement comme la première, mais tôt ou tard elle s'accompagne d'œdème qui commence à la jambe, aux malléoles ou à la face antérieure du tibia, dans le même lieu que l'hyperesthésie. Tantôt il se limite à cette place, tantôt il s'étend insensiblement sur tout le corps. Il ne se distingue en rien de l'œdème de la néphrite aiguë, les parties enflées paraissent aussi pâles. La cyanose se remarque peu de temps avant la mort. L'hydropéricarde se rencontre presque constamment dans cette forme, l'ascite et l'hydrothorax sont fréquents. L'urine est très amoindrie, 2 à 3 centimètres cubes par jour; elle est claire, sans albumine et d'un poids spécifique élevé.

Ces deux formes se succèdent et se remplacent souvent sur le même malade.

L'œdème ne paraît être qu'un phénomène accessoire de la maladie.

3° *Forme asphyxique.* — Kakké pernicieux. La maladie atteint surtout les jeunes gens vigoureux. Elle est tantôt primitive, tantôt consécutive aux formes précédentes. La plupart du temps sans fièvre, mais avec anémie rapide, apparaissent la paresthésie et la paralysie.

Cette dernière atteint quelquefois d'emblée les organes essentiels à la vie (cœur et poumon) : au début se montre un pouls fréquent et très fort, puis de fortes palpitations, des pulsations épigastriques, puis le pouls très accéléré devient très faible, filiforme; il survient alors une violente dyspnée, une sensation de poids sur l'estomac, une épouvantable anxiété précordiale, de l'agitation.

La cyanose précède la mort qui survient en quelques jours par asphyxie avec la plus affreuse dyspnée.

Tels sont les trois types classiques de variétés du kakké.

Existe-t-il en outre des formes légères ou abortives ? C'est probable, et il faut sans

doute lui rapporter les palpitations de cœur, l'affaiblissement de beaucoup de Japonais pendant l'été.

Souvent le malade a simplement un peu de faiblesse, de paresthésie et d'œdème des membres inférieurs; c'est de cette forme que sont atteints généralement les coureurs, les hommes de peine.

1883. — Les poissons toxiques (*Soc. de Biol.*).

J'ai fait à Tokio, dans le laboratoire de la Faculté de médecine à Kanga-Yashiki, des expériences sur une série de poissons toxiques connus sous le nom de *Fougou* et qui sont tous des variétés de tétro don. J'ai constaté que le poison siégeait surtout dans les organes génitaux.

J'ai donné à la Faculté de médecine de Paris un exemple de ces divers spécimens de fougous.

1883. Des parasites du poumon.

Une affection tout à fait particulière au Japon est le distome des poumons. Ce parasite a été découvert par M. le docteur Baelz, professeur à l'École de médecine de Tokio. Il a eu l'obligeance de me montrer des malades et de me remettre une note manuscrite à ce sujet. Cette note a été lue à l'Académie de médecine, avril 1883.

Instruit par les leçons du professeur Baelz, j'ai pu moi-même, pendant mon séjour à Tokio, découvrir parmi les serviteurs japonais de quelques Européens la même affection. Le diagnostic certain est tiré de l'examen au microscope des crachats; les œufs ne peuvent passer inaperçus à cause de leur couleur et de leur volume, mais on y est conduit d'autre part par l'examen du malade, par la conservation de la santé malgré une série d'hémoptysies, par la fréquence de ces hémoptysies et par l'absence de signes thoraciques correspondant à ceux de la tuberculose.

On peut se procurer les œufs avec facilité. Les crachats qui en contiennent sont formés de mucus transparent dans lequel nagent quelques flocons plus denses, du volume d'une lentille, teintés en jaune par le pus. Souvent aussi il y a des modifications de couleurs dues à la présence du sang dans les mucosités.

1887. Tuberculose vermineuse, forme épizootique, par Mégnin et Rémy (*Soc. de biol.*).

BACTÉRIOLOGIE

Mémoire sur la morve chronique présenté à l'Académie de médecine le 17 juin 1896 avec rapport le 24 novembre 1896, par M. Hallopeau.

Morve chronique de l'homme, publié dans les *Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique*, n° 2, mars 1897.

Ce travail a pour base deux observations personnelles de morve chronique chez l'homme, dont le diagnostic a été assuré de la façon la plus formelle par le contrôle bactériologique et l'inoculation au cobaye. L'une de ces observations s'est terminée par la guérison.

Ces deux cas ont donc servi de point de départ à une étude détaillée de cette affection rare chez l'homme. Les moyens à employer pour établir ce diagnostic difficile y sont passés en revue ; la question délicate du diagnostic de l'accident primitif est abordée et discutée pièces en main pour ainsi dire, l'un des malades ayant été observé tout au début des accidents. L'importance capitale de l'épreuve bactériologique et expérimentale est mise en relief, et la technique en est indiquée.

Tous les cas connus de morve chez l'homme, terminés par la guérison, sont ensuite relatés et analysés, et de leur ensemble se dégage la notion de la curabilité possible de cette affection, malgré de longues et fallacieuses rémissions.

Enfin l'auto-inoculation possible et la transmissibilité de cette maladie de l'homme à l'homme sont établies par la revue critique des observations publiées, dont la bibliographie a été faite aussi complète et consciencieuse que possible.

PRÉSENTATIONS A LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

1. Apoplexie et thrombose pulmonaire (*Soc. anat.*, 1875).
2. Hémorragie cérébrale, localisation, recherches des troubles de température des membres (*Soc. anat.*, 1875).
3. Cancer des voies biliaires, recherches histologiques (*Soc. anat.*, 1875).
4. Ovarite suppurée (*Soc. anat.*, 1875).
5. Anévrysme (*Soc. anat.*, 1875).
6. Tubercules des artères cérébrales (*Soc. anat.*, 1875).
7. Anomalie de l'hexagone de Willis (*Soc. anat.*, 1875).
8. *Molluscum pendulum.* Fibromes multiples de la peau développés sur des cicatrices de variole (*Soc. anat.*, 1875).
9. Tumeur de la parotide (*Soc. anat.*, 1875).
10. Lipomes intra-musculaires (*Soc. anat.*, 1876).
11. Embolie, endocardite végétante, pellagre (*Soc. anat.*, 1876).
12. Fibrome sous-cutané douloureux (*Soc. anat.*, 1876).
13. Rein blanc qui, malgré l'apparence, est atteint de néphrite interstitielle (*Soc. anat.*, 1877).
14. Néphrite interstitielle (*Soc. anat.*, 1877).
15. Rétraction de l'aponévrose palmaire, pièce donnée au musée Dupuytren (*Soc. anat.*, 1877).
16. Pachyméningite avec hématomes (*Soc. anat.*, 1878).
17. Névrite accompagnant ou déterminant l'apparition de phlyctènes. Examen histologique publié avec l'observation *in extenso* dans la thèse de Labarrière, sur les méningites circonscrites. Paris 1878.
18. Mal perforant plantaire avec étude histologique des nerfs et de la moelle. Bel exemple de la lésion cutanée provoquée par une atrophie des nerfs, publiée dans la thèse de Butruilhe, sur le mal perforant. Paris 1878.
19. Perforation du cæcum par une épingle. Typhlite et pérityphlite. Appendicite secondaire. Par Rémy et Jeanne (*Soc. anat.*, 1896).
20. Épithéliome, rétrécissement cylindrique de l'S iliaque. Obstruction complète par un corps étranger. Par Rémy et Bouvet (*Soc. anat.*, 1899).

CHIRURGIE

1. Sarcome du coude. Examen histologique démontrant que la génération des noyaux secondaires du poumon se fait bien par de petites embolies parties des tissus malades. Quelques-unes de celles-ci se voyaient trés nettement. Publiée en thése de Schwartz, sur les ostéosarcomes des membres.

2. Orchite interstitielle. Premiére observation d'orchite interstitielle d'origine traumatique reproduite dans divers traités de chirurgie (Mémoire. *Journ. d'anat.*, 1880).

3. La blennorragie de l'utérus. Recueil d'observations prises pendant mon internat. On y trouve exposée l'idée de la propagation de la blennorragie vaginale aux autres parties du canal uro-génital, qui a depuis pris une si grande importance gynécologique (*Gaz. méd.*, 1879).

4. Ecthyma des raffineurs. Par Rémy et Broca (*Revue de chirurg.*, 1886).

5. Opération d'Estlander (*Revue de chirurg.*, 1892).

6. Sur le cysto-drainage après ponction de la vessie (*Bull. de thérapeut.*, 1898 et Thèse de Peyré, même sujet, 1894).

Série de travaux sur les varices.

7. Traitement des varices par la résection (*Bull. du Congr. de chir.*, 1892).

8. Comparaison des divers traitements des varices (*Bull. de thérapeut.*, 1894).

9. Des varices des membres inférieurs. Anatomie pathologique, étiologie et clinique (*Congr. de chir.*, 1897).

10. Traité des varices des membres inférieurs et de leur traitement chirurgical. Paris, 1900,

Cet ouvrage, que l'Académie a honoré du prix Mathieu Bourceret, est

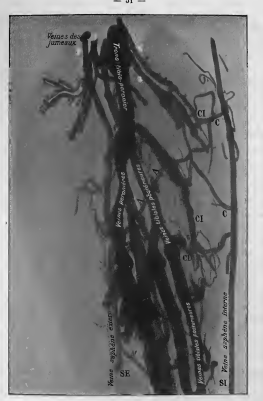


Fig. 8. — Radiographie des vaisseaux veineux de la partie postérieure de la jambe.

Les veines saphènes internes et externes, tibiales péronières et le tronc tibio-péronier sont désignées en toutes lettres. AA. anastomoses supérieure et inférieure entre les veines saphènes.

Cette figure est destinée à montrer plusieurs points d'anatomie : 1° La différence de volume des vaisseaux profonds et superficiels ; comparez le tronc tibio-peronier à la veine saphène interne ; 2° La disposition des communicantes ; C désignant les communicantes à leur partie cutanée, CI leur branchement à travers un muscle, CD leur abouchement direct avec une veine profonde (je signale surtout la communicante intra-musculaire avec les veines des jumeaux C IC et la communicante directe avec la veine tibiale postérieure CD C ; cette dernière a une branche supérieure CI qui est intra-musculaire et une branche supérieure CD, qui est directe) ; 3° La répartition des valvules qui sont indiquées par des renflements faciles à percevoir. Elles sont beaucoup plus nombreuses dans les veines profondes que dans les superficielles.

un essai de mise au point générale de la question si intéressante et encore si controversée des varices des membres inférieurs. L'étude clinique y tient naturellement la première place, mais il a été fait appel à la collaboration la plus large de l'anatomie, de l'histologie normale et pathologique, de la physiologie et à tous les moyens d'investigation capables d'apporter quelque lumière dans ces recherches : la radiographie en particulier a pu fournir d'utiles renseignements. Et ce n'est qu'après avoir réuni le plus grand nombre possible de notions utiles qu'a pu être abordée la question du traitement chirurgical et de ses indications, basée sur la pathogénie de l'affection.

L'anatomie normale des veines du membre inférieur, exposée d'après les auteurs classiques et les traités les plus récents, a été contrôlée par des recherches personnelles; sur ce point, les rayons de Röntgen ont été mis à contribution pour montrer l'ensemble du réseau veineux superficiel et profond des segments de membre, injecté avec des poudres métalliques. Sur des radiographies stéréoscopiques on peut voir ainsi les rapports et l'importance relative des vaisseaux mieux qu'après la dissection la plus attentive.

L'histologie normale du tiers inférieur de la jambe n'est pas non plus sans intérêt, l'examen du derme de cette région et l'observation des tractus fibreux qui relient à la peau les veines superficielles, et qui n'avaient pas encore été signalés, rend compte de l'adhérence précoce des veines variqueuses à la peau et de la transformation scléreuse rapide de cette dernière.

La physiologie montre l'importance des valvules et de l'activité musculaire et l'inconvénient de la station verticale pour le bon fonctionnement de la circulation veineuse; elle montre aussi, ce qui est moins connu, que le reflux du sang des veines profondes vers les superficielles ne doit pas exister à l'état normal, tandis que l'inverse est constant.

L'anatomie et l'histologie pathologiques des varices, suivies méthodiquement, permettent de reconnaître que la lésion primordiale, au moins dans la grande majorité des cas, est l'hypertrophie compensatrice des fibres musculaires de la paroi veineuse, avant qu'il n'existe encore ni péri, ni endophlébite. A cette hypertrophie succède une myosite

interstitielle aboutissant rapidement à un processus de sclérose très actif. Des foyers inflammatoires péricapillaires se surajoutent à ce processus en agissant dans le même sens : la dissociation des faisceaux



Fig. 9. — Exemple de varices circonscrites.

1° Paquet variqueux de la communicante K formant une saillie au milieu de la jambe, peu visible parce qu'il s'agit d'une femme grasse.

Au niveau du genou existe une ampoule de la saphène interne.

La communicante directe K peut donner naissance par elle seule à un paquet variqueux qui mérite une description spéciale, il forme une saillie hémisphérique qui fait bomber la peau en arrière du tibia, au niveau du tendon d'Achille et au-dessous du mollet. Cette tumeur peut atteindre le volume d'une grosse noix. Réductible, fluctuante, elle donne quelquefois l'illusion d'une ampoule variqueuse. Mais le plus souvent on sent le pelotonnement des veines qui la constituent. Quand on la presse, le doigt s'enfonce dans un orifice arrondi résultant de la dilatation lente de l'orifice aponévrotique normal, on a la sensation d'une hernie ou de son collet. Ces sortes de pelotons herniaires sont souvent douloureux spontanément.

Les ampoules situées sur la saphène interne s'accompagnent souvent de douleurs à cause du voisinage du nerf saphène interne et les rapports qu'elles contractent avec ce nerf ne doivent pas être oubliés.

musculaires et leur dégénérescence sous l'influence de cet envahissement conjonctif arrivent à simuler des plaques d'endophlébite.

L'examen des lésions des tissus voisins des veines variqueuses offre



Fig. 10. — Varices du canal veineux externe développées chez une femme pendant la grossesse.

aussi son intérêt, en faisant comprendre la pathologie des complications par la succession des désordres d'ordre mécanique et inflammatoire qu'on y constate. La recherche du siège réel et primitif des varices basée sur des observations personnelles, cliniques et anatomiques, a conduit l'auteur à admettre que cette affection peut débuter soit par les veines profondes, soit d'emblée par les veines superficielles.

Le chapitre étiologique fait la part de l'hérédité, de l'âge, de la fatigue, des professions, du traumatisme, des troubles vaso-moteurs, des phlébites, des obstacles mécaniques. La conclusion en tient dans cette division générale des varices en : *varices de faiblesse* et *varices accidentelles*.

Les symptômes étant passés en revue, les formes cliniques sont ramenées à cinq :

1° Forme circonscrite ou paquets variqueux;

2° Cyanose variqueuse, forme généralisée, d'origine héréditaire, due à des varices des veines, veinules et capillaires;

3° Varices à reflux cardiaques, bien étudiées par Trendelenbourg;

4° Varices de Verneuil ou varices profondes;

5° Sciatique variqueuse de Quénu.



Fig. 11. — Ulcères des communicantes. Ulcère de la communicante K au tiers moyen et ulcère rétromalléolaire au tiers inférieur. Ce dernier est le plus rebelle de tous et indique l'envahissement variqueux des réseaux veineux profonds et superficiels.

Les complications sont ensuite étudiées : les ruptures, la phlébite, les dermites et surtout l'ulcère, l'anneau cicatriciel, l'éléphantiasis rouge.

L'ulcère est suivi dans son anatomie pathologique qui permet de le rattacher à une veine dont il dépend; dans son histologie, sa pathogénie avec la discussion de la théorie nerveuse, dans ses symptômes et ses complications ; toute cette étude est accompagnée de dessins histologiques exacts et de photographies de cas personnels en grand nombre.

L'anneau cicatriciel du tiers inférieur de la jambe résulte de la cicatrisation d'un ulcère annulaire; il peut donner lieu à une lésion



Fig. 12. — Ulcère variqueux annulaire. Anneau cicatriciel. Éléphantiasis mécanique.

Éléphantiasis mécanique. Dans le cas de resserrement très prononcé de l'anneau cicatriciel, le membre est étranglé comme dans l'ainbum, sa circulation veineuse et lymphatique subit un trouble très important. Si l'apport du sang artériel est encore possible grâce à l'effort cardiaque, le débit en retour du sang veineux et de la lymphe est difficile. Au-dessous du lien, il y a une stase veineuse et lymphatique, par le moyen de laquelle le segment terminal du membre gonfle et s'œdématise. La tuméfaction du cou-de-pied débute brusquement au-dessous de l'anneau cicatriciel sous forme de ressaut abrupte. La jambe et le cou-de-pied deviennent cylindriques, le dos du pied globuleux, les orteils eux-mêmes se distendent. Il se produit des saillies papillaires ou verruqueuses, la peau ressemble à du maroquin ou bien elle se couvre de boursouflures séparées par de profonds sillons dues quelquefois à des varices lymphatiques; le gonflement est énorme et la déformation affreuse. La sensibilité est profondément modifiée, la fonction de ce membre complètement perdue, les muscles atrophiés, le membre inutile. Tel est l'éléphantiasis local par constriction des membres variqueux.

rare dont un exemple personnel est relaté : l'éléphantiasis mécanique. D'autres complications non encore décrites sont : le *pied bot variqueux*, par extension des lésions seléreuses amenant une fausse ankylose; et l'*éléphantiasis rouge*, variété pathologique curieuse et bien différenciée. L'aspect clinique en est caractérisé par une déformation éléphantiasique de la jambe et du pied, avec coloration rouge et aspect granité de la peau; les lésions consistent en une dilatation et une inflammation des capillaires, une dermite hypertrophique et des hémorragies interstitielles. Quatre cas observés, dont l'un avec examen anatomique, ont permis de décrire cette affection.

La conclusion de l'ouvrage est le chapitre du traitement. Après l'exposé de ce qu'on peut attendre du traitement palliatif, les divers modes de traitement chirurgical sont passés en revue; deux d'entre eux sont spécialement recommandés : la *résection* entre ligatures de veines malades; et la *résection de la saphène* au-dessus du genou, ou valvule artificielle.

Ces deux procédés ont leurs indications respectives, suivant le cas auquel on a affaire.

Les paquets variqueux sont justiciables de l'extirpation entre ligatures.

Les varices à reflux cardiaques, de

la ligature de la saphène avec résection des veines malades accessibles si les varices sont très développées.

La cyanose variqueuse, de la valvule artificielle.

Les indications spéciales à chaque complication, et en particulier à l'ulcère, sont ensuite envisagées ainsi que les contre-indications opératoires.

La valeur du traitement chirurgical préconisé demandait à être prouvée : aussi l'ouvrage se termine-t-il par l'exposé des suites immédiates tout à fait bénignes depuis l'antisepsie, et des suites éloignées, dont l'observation prolongée est d'importance capitale pour évaluer les chances de récidive. Les cas personnels de guérison, d'amélioration et d'insuccès y sont relatés avec exactitude; et il est encourageant de pouvoir enregistrer 12 cas de guérison suivis pendant plus de deux ans, quelques-uns même pendant onze, dix et six ans.

Chirurgie (*Suite*).

11. Angiocholite colibacillaire avec abcès multiples (*Congr. de chir.*, 1896).

12. Effets du traumatisme chez le vieillard et en particulier du choc prolongé à forme nerveuse (*Congr. de chir.*, 1897). Pour des causes les plus minimes (cataracte par exemple), l'anorexie survient, puis un calme trompeur, puis du délire, puis des troubles fonctionnels de la moelle et du grand sympathique, puis des troubles bulbaires qui terminent la série des accidents.

13. Bon résultat des tamponnements sans fermeture de plaie dans quelques laparotomies (*Congr. de chir.*, 1899).

14. Du drainage transpéritonéal dans les péritonites généralisées chez l'homme principalement (*Congr. de chir.*, 1902).

Ces travaux se rattachent à mes recherches sur l'absorption du péritoine et sont l'application des connaissances physiologiques acquises à leur occasion.

Le drainage transpéritonéal consiste, par exemple, dans un cas de de péritonite généralisée d'origine appendiculaire à ouvrir le flanc,

puis introduisant la main à aller chercher le coccyx et pratiquer une contre-ouverture sur l'un de ses bords. Chez la femme il suffit de passer par le cul-de-sac vaginal postérieur. Le liquide péritonial s'écoule et l'absorption n'a plus lieu, mais il reste encore un facteur pathogène important c'est l'irritation du péritoine qui améne des troubles cardiaques réflexes.

15. Sur le traitement des fractures (*Congr. belge de chir.*, Bruxelles, 1902).

Cette communication a surtout pour but de montrer l'importance de la radioscopie, des soins quotidiens, et les dangers de l'appareil plâtré.

16. 1903. Vomissements incoercibles de la grossesse, fièvre typhoïde, avortement provoqué (*Soc. d'obstétr. de Paris*).

17. Sur quelques cas de gelures des membres et plus particulièrement sur leurs symptômes nerveux locaux. Publié dans les *Travaux de neuropathologie* de Chipault, 1900.

Ce travail, auquel j'ai associé le docteur Thérèse pour la partie micrographique, n'a pas la prétention d'être un traité complet sur la question. C'est une étude basée sur un certain nombre d'observations personnelles de cette affection, qui tend à devenir de plus en plus rare à Paris, étude non seulement clinique, mais aussi anatomique, histologique et radiographique.

Les gelures y sont considérées à trois périodes : au moment où elles se produisent (accident primitif); dans leurs suites immédiates et dans leurs suites éloignées.

Des expériences sur les animaux, déjà relatées dans la thése d'agrégation de Tedenat, avaient permis de surprendre sur le fait le processus de la congélation des tissus et les premières phases des lésions qui en résultent, les observations cliniques, faisant défaut à cette période.

Pour les suites immédiates et éloignées, l'examen direct des malades et les recherches anatomo-pathologiques, microscopiques et radiographiques ont au contraire pu fournir des conclusions qui corroborent sur certains points les notions déjà reçues, et permettent d'en établir

de nouvelles. Ainsi a pu être complétée l'histologie pathologique des lésions vasculaires, nerveuses et cutanées des gelures; les limites de la zone stupéfiée de Larrey, si importante pour le traitement ont pu être précisées; ce sont celles de la névrite ascendante. L'ankylose qui a été décrite comme accident consécutif à la congélation est une fausse ankylose due à la synovite tendineuse, à la sclérose et à la rétraction des tissus ligamenteux et sous-cutanés. Les altérations osseuses, constatées à la fois par la radiographie et par la micrographie, consistent principalement en dilatation des canaux de Havers.

Enfin un point intéressant méritait d'être soulevé : le rapport des névrites par congélation avec les autres lésions. Il est certain que la névrite favorise l'apparition de troubles trophiques,; et lorsqu'une intervention chirurgicale précoce a dépassé les limites de la névrite, la cicatrice et le moignon sont bons. Mais d'un autre côté les tares nerveuses héréditaires ou acquises semblent prédisposer très nettement aux troubles nerveux consécutifs à la gelure. Ces deux points de vue dominent la question du traitement.

Les observations de suites éloignées des gelures que nous venons de rapporter ont beaucoup de caractères anatomiques communs avec celles des suites immédiates. Les lésions histologiques se retrouvent presque identiques de l'une à l'autre et la même pathogénie y est applicable.

Nous y voyons des lésions très prononcées des vaisseaux capillaires veineux et artériels : coagulations, lésions de la tunique interne, de la tunique externe, gonflement et dégénérescence des endothéliums, traces d'hémorragies interstitielles, c'est-à-dire des troubles circulatoires mécaniques et des altérations de structure.

Du côté des nerfs, les altérations ne sont pas moins graves : le tissu conjonctif en est peu altéré; de même le périnèvre ou gaine lamelleuse, mais il y a une lésion considérable de la myéline. A peine quelques tubes ont-ils conservé la gaine qu'elle doit leur fournir et encore sont-ils tout petits.

Cette lésion nerveuse a son maximum au niveau des extrémités gelées. Les extrémités terminales des nerfs sensibles sont disparues. Par exception, chez un de nos sujets, quelques corpuscules du tact avaient-ils échappé.

Les altérations des troncs nerveux remontent quelquefois jusqu'à la partie supérieure de la jambe.

C'est la lésion signalée par tous les auteurs : Laveran, Tillaux et Grancher, Duplay et Morat, Clavier. Plus tard, Terrier et Germain, Desnos ont insisté sur la forme ascendante de cette névrite.

La myéline devient granuleuse. Elle se fragmente, elle disparaît. Le cylindre-axe

reste au milieu de cellules hypertrophiées de la gaine de Schwann, puis il cesse même d'être reconnaissable.

Dans la peau, l'évolution des épithéliums épidermiques est constamment troublée. Les poils disparaissent. Les glandes sudoripares sont le siège d'une double altération; à l'intérieur, les épithéliums sont détachés, déformés, en désordre; à l'extérieur, il y a des foyers très étendus de périadénite. Ici les tubes sont écartés par la néoplasie, là, toute la glande du fond à son embouchure est englobée dans un épais manchon cellulaire traversant toute l'épaisseur de la peau.



Fig. 13 — Gelure datant de quelques mois. Doigts ankylosés par la synovite. Doigts en marteau.

Dans le derme, dans le tissu cellulaire, dans le tissu adipeux sous-cutané, dans les tissus fibreux, partout des foyers de cellules, avec ou sans hématoïdine, partout la sclérose qui envahit, tantôt sclérose hypertrophique, avec peau épaisse, tantôt sclérose atrophique, laissant voir les tendons sous-jacents par transparence.

J'ai retrouvé, dans cette période avancée, l'adhérence des tendons dont j'ai signalé l'existence dans ma description des suites immédiates.

La *troisième période* est celle dont nous avons eu le plus grand nombre d'exemples soumis à notre observation.



Fig. 14. — Gelure très ancienne. Type de moignon conique.

Déjà mutilées par les amputations spontanées ou chirurgicales, les extrémités des membres continuent à se déformer. Les cicatrices sont précaires, elles se rompent facilement et s'ulcèrent au contact du sol ou de la chaussure. Le moignon scléreux se rétracte en tout sens. La peau est tirée en arrière, elle se resserre sur les tissus profonds qu'elle étrangle. L'os fait saillie à travers l'ulcération, *on a donc un type de moignon conique*, c'est ce que démontrent toutes nos photographies. La synovite tendineuse empêche les mou-

vements et l'épaississement des tissus fibreux provoque des fausses ankyloses articulaires qui s'accompagnent habituellement de déviations. Le gros orteil peut être en *hallux valgus* et le 5e chevaucher sur le dos du pied. Presque toujours le gros orteil mutilé et conique pointe vers le bas à cause de la rétraction des tendons fléchisseurs. Les orteils intermédiaires s'ankylosent; on n'y a d'abord vu que la chute de l'ongle, mais ils sont restés violacés, puis les tendons fléchisseurs se sont rétractés. Donc, ils prennent la forme en marteau, l'extrémité qui ne peut éviter la pression du sol s'élargit, l'ongle s'use, s'écrase sur les os et s'ulcère. Aussi les orteils en arrivent-ils à gêner la marche et à devenir une cause de souffrance. Un de nos malades ne peut marcher qu'après avoir entouré ses pieds d'épais pansements ouatés pour se protéger des chocs et du contact du sol.

Non seulement les orteils s'immobilisent, s'ankylosent, mais les métatarsiens eux-mêmes tendent à être emprisonnés dans une cuirasse qui les fixe, et qui limite leurs déplacements. Les espaces interosseux en sont devenus inextensibles, et quand le pied s'appuie sur le sol, les métatarsiens ne s'écartent plus pour lui permettre de s'étaler. C'est ainsi qu'ils se rapprochent pour former les moignons coniques. Les métatarsiens dont les orteils sont disparus quittent souvent leur plan normal pour faire saillie à la plante. A ce niveau se forment d'abord des durillons, puis, plus tard, de véritables maux perforants. A cette période, les gelés qui peuvent marcher ont des durillons, ou bien ils contournent leur pied pour éviter de faire toucher les parties malades, mais il en résulte des fatigues musculaires, des atrophies, des crampes, de nouveaux durillons, etc. On peut dire que presque aucun des gelés n'a conservé l'intégrité des fonctions de ses membres inférieurs.

A propos de la deuxième période, nous recommandons comme traitement les amputations précoces. Mais nous signalerons la difficulté de connaître l'endroit où doit porter le tranchant.

Au milieu de ce siècle, Ladureau et Verneuil signalaient l'existence en arrière de la partie gangrenée d'une zone stupéfiée dans laquelle il était inutile d'amputer, car le moignon devenait conique et ne se cicatrisait pas. Cette zone stupéfiée, nous la connaissons maintenant, grâce au microscope; c'est la région où se disséminent des milliers de foyers de sclérose, où les vaisseaux sont atteints de *péri* et d'*endo-vascularite* où les nerfs ont leur myéline transformée.

Nous-même, ayant taillé dans cette zone pour régulariser des lambeaux entourant des os nécrosés, nous avons observé que l'opéré n'avait rien senti, les nerfs étant détruits, mais que, après quelques mois, des moignons adhérents coniques nous avaient forcé d'amputer de nouveau.

On voit donc toute l'importance de cette zone stupéfiée des anciens auteurs.

Malheureusement, il est difficile de juger de toute son étendue. Nous avons comme moyens de la reconnaître la chute des ongles et la desquamation en masse, le trouble vasculaire ou coloration violacée de la peau, et un peu plus tard, la rétraction des tendons fléchisseurs; malheureusement, le premier de ces signes est fugitif et ne peut pas toujours être observé; le malade se souvient de la chute de l'ongle, mais ne limite pas l'étendue de la desquamation, et le dernier est déjà tardif.

Aussi, malgré ces indications, y aura-t-il beaucoup d'opérations dans les mauvais

6

tissus. Je crois cependant qu'une opération faite à temps et au bon endroit pourrait arrêter la névrite, et c'est pour cela que j'ai attaché tant d'importance à la zone stupéfiée de Ladureau et Verneuil.

Chirurgie (*Suite*).

18. Observation d'actinomycose des maxillaires avec guérison. Par Rémy et Nogué (*Arch. de stomatologie*, 1897).

19. Nouvelle observation d'actinomycose cervico-faciale (*Arch. de stomatologie*, 1900).

S...., Émilie, n'offre dans ses antécédents héréditaires rien d'intéressant, une sœur est morte de tuberculose probable. Comme antécédents personnels, je remarque que depuis l'âge de 14 ans elle est fille de ferme, elle travaille dans les champs; souvent il lui arrive de mâcher des grains de blé et de tenir de la paille entre ses dents. Dans ces derniers temps, elle travaillait chez un horticulteur à faire des bouquets de fleurs naturelles.

A son entrée, mars 1900, cette fille est complètement défigurée. Tout le côté gauche de la face est gonflé du cou à l'orbite et de la mastoïde au nez. Les paupières gauches sont tuméfiées, œdémateuses; l'œil ne peut s'ouvrir. La tuméfaction atteint même le front. L'oreille est soulevée et écartée du crâne.



Fig. 15.

La peau est rouge, violacée en général, excepté dans le voisinage des fistules où elle est enflammée. Une première fistule se voit à la partie inférieure de la joue, en avant du masséter; une deuxième existe dans le cou. Des fongosités grisâtres qui les bordent, on voit sortir un liquide jaunâtre.

Les tissus sont indurés et de consistance ligneuse. La bouche peut à peine s'ouvrir Il existe une petite fistule au-dessus des molaires disparues d'où s'écoule par pression un peu de pus.

Du reste, l'état général de la malade est bon. Le dessin ci-joint représente cette pauvre fille, quelques jours après son entrée, le 19 mars 1900.

L'examen du pus laisse voir à l'œil nu les petits grains couleur de soufre qui sont mélangés en petit nombre au liquide de la suppuration. Au microscope, nous découvrons la disposition radiée et le chevelu caractéristique du grain d'actinomycose.

20. Sur l'endothéliome du maxillaire supérieur. Travail contenant, à propos d'une observation clinique et histologique de cette variété rare de tumeur, le résumé de tout ce qui est fait à ce jour sur le sujet. Bar-Bouvet et Rémy (*Soc. de stomatologie de Paris*, octobre 1902).

21. Traité des fibromes de la paroi abdominale, par Ch. Rémy et L. Labbé, 1888.

Dans son exposé de titres pour sa candidature à l'Institut, mon maître, L. Labbé a résumé ce travail ainsi qu'il suit :

« Les *vrais fibromes* de la paroi abdominale *appartiennent presque exclusivement, peut-être même exclusivement à la femme.*

« Le hasard m'ayant permis d'observer, en quelques années, un grand nombre de *fibromes de la paroi abdominale* (affection relativement rare), je fus frappé de ce fait qu'il n'existait aucun travail d'ensemble sur ce sujet intéressant de chirurgie.

« C'est alors que je résolus d'écrire la monographie de ces tumeurs. Je m'associai pour ce travail mon assistant, M. Rémy, agrégé de la Faculté de médecine, qui avait suivi avec moi tous mes opérés.

« L'histoire de ces singulières tumeurs qui, quoique situées en dehors de la cavité abdominale, ont assez souvent été prises pour des tumeurs renfermées dans cette cavité, ne remonte guère qu'à 1850.

« De 1850 à 1860 quelques observations éparses ont été publiées.

« A partir de 1860 on commença à rapprocher et à comparer ces diverses observations, et à en *déduire l'existence d'une affection particulière non classée jusqu'alors.*

« Huguier, puis son élève Bodin (1860 et 1861), donnèrent les premiers une description générale de ces tumeurs ; puis, à l'étranger, Cornils, en 1865. et Buntzen, en 1868, écrivirent sur ce sujet.

« En 1875 parut un mémoire important du professeur Guyon sur l'ensemble des fibromes des diverses régions du corps. Concluant que partout, au ventre, au dos, à la nuque, les *tissus aponévrotiques* et *non les os* sont le point de départ de ces productions.

« En résumé de l'étude de tous les faits publiés en France et à l'étranger on peut tirer les conclusions suivantes :

« 1° Il existe dans la paroi abdominale une espèce particulière de tumeurs dites *fibromes de la paroi abdominale*, tumeurs pouvant atteindre, parfois, un volume considérable et simuler les grosses *tumeurs fibreuses utérines*.

« 2° Ces tumeurs sont *essentiellement bénignes*. Elles sont *encapsulées* et présentent ainsi un des caractères les plus nets de la *bénignité*.

« Leur *généralisation* n'a jamais été observée, et les ganglions lymphatiques voisins ne sont jamais envahis.

« 3° Pendant longtemps on a pensé qu'elles étaient reliées par un *pédicule* aux points plus ou moins rapprochés du squelette. Il y avait là une erreur d'interprétation, car elles prennent toujours *naissance dans les tissus aponévrotiques*. Ce qui a pu faire songer à l'existence d'un pédicule primitif, d'un *pédicule nourricier* en quelque sorte, c'est ce fait qu'il s'établit quelquefois des *adhérences secondaires* au voisinage du squelette.

« 4° La *mobilité* de ces tumeurs quand la paroi abdominale est dans le relâchement, et leur *immobilité* plus ou moins complète lorsque l'on fait contracter les muscles de cette paroi, constituent un des meilleurs signes diagnostiques de ces tumeurs.

« 5° Leur pronostic est éminemment favorable. Il s'est modifié encore, dans ce sens, depuis l'apparition de la méthode antiseptique.

« 6° En effet, malgré les succès nombreux qui ont suivi les opérations pratiquées pour enlever ces tumeurs, *même avant la période antiseptique*, quelques chirurgiens avaient éprouvé des revers, et avaient *conseillé l'abstention*; mais aujourd'hui plus que jamais, l'indication chirurgicale se présente avec un grand caractère de netteté : *toutes ces tumeurs doivent être traitées par l'extirpation*.

CHIRURGIE INFANTILE

Dans le *Journal de clinique et thérapeutique infantiles* :

1894. — 1° Traitement du torticolis;
2° Traitement de la coxalgie;
3° Le mal de Pott chez les enfants et son traitement;
4° Hernies inguinales de l'enfance;
5° Abcès tuberculeux multiples des jeunes enfants;

1895. — 6° Inoculations tuberculeuses;
7° Traitement de l'imperforation rectale chez le nouveau-né;
8° Suppuration du canal dentaire en collaboration avec R. Nogue;
9° Corps étrangers toxiques de l'estomac;

1896. — 10° Abcès par congestion. Écoulement par la bouche d'un liquide injecté par la cuisse;
11° Deux cas de corps étrangers;
12° Les rayons X sont-ils applicables à la chirurgie infantile;
13° Péritonite et pneumocoques avec le docteur Courdoux;
14° Traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant.

DOCUMENTS FOURNIS AUX THÈSES SUIVANTES :

1876. — Thèse de Balthazar de Gaehro. Sur le fibrome sous-eutané douloureux. Paris.

1878. — Thèse de Clavier. Sur la strueture des veines. Étude histologique d'un grand nombre de veines normales dont la strueture varie suivant la région ou l'organe auquel elles appartiennent. Paris.

1878. — Thèse de Butruilhe. Le mal perforant.

1878. — Thèse de Dreseh. Péritonite tubereuleuse. Paris.

1878. — Thèse de Chaillou. Du liséré gingival, page 15.

1879. — Thèse de Stiepoviteh. Cirrhose du foie ehez les alcooliques. Paris, page 12.

1879. — Thèse de Dupont. Hépatite interstitielle. Paris.

1879. — Thèse de N. Claudat. Sur la teigne, page 33.

Reeherehes microseopiques sur l'anatomie du Favus. Sur des eoupes eomprenant le godet favique et la peau, se voit la destruetion de l'épithélium, l'arrivée du parasite sur les papilles et son envahissement dans les gaines des poils.

Ces doeuments ont été reproduits dans le traité d'anatomie pathologique de mon maître Laneereaux.



Fig. 16. — Les quatre artères communiquent entre elles par un réseau très large.

1879. — Thèse de Lucas. Paris. Sur la eirculation artérielle du cerveau. Nombreuses expérienees personnelles démontrant qu'il existe des anastomoses entre les différentes artères périphériques du cerveau (fig. 16).

Elles combattent la théorie des territoires vasculaires admise par l'école de la Salpêtrière à la suite des travaux de Duret.

Grâce à l'injection de cire à cacheter dissoute dans l'alcool et à un procédé spécial de décollement de la pie-mère cérébrale, il a été possible de rendre apparentes de très nombreuses anastomoses de tout calibre.

1880. — Thèse de Piquet. Sur la cirrhose. Paris.

1881. — Thèse de Ingigliardi. Étude thérapeutique, essence de térébenthine. Expériences faites au laboratoire de la Charité, Paris.

1882. — Thèse de Négel. Syphilis rénale.

1884. — Thèse de Gressin. Recherches sur l'appareil venimeux de la vive. Paris. Notes et dessins personnels.

1885. — Thèse de Maron. Des lésions du rein produites par l'oblitération expérimentale de l'artère rénale. Paris. Expériences faites sous ma direction.

Les tubes dégénèrent, les glomérules s'affaissent et diminuent, mais sans disparaître, car il s'y fait une circulation complémentaire par des vaisseaux du tissu conjonctif interstitiel qui s'hyperplasie.

L'autre rein s'hypertrophie le diamètre des glomérules passe de 100-150 à 150-250 μ. Les tubes contournés passent du diamètre de 36 μ à celui de 75.

1886. — Thèse de Talaat. Coloration des tissus vivants. Paris.
(Les nerfs étaient colorés soit par injection stomacale, soit par introduction sous-cutanée de bleu de méthylène.)

1894. — Thèse de Quevedo. Sur l'*hallux valgus*, 1894. Observations, photographies, pièces anatomiques.

1896. — Thèse de Touillon. La castration dans l'hypertrophie de la prostate, 1896.

1898. — Thèse de Louart. Du cancer de l'intestin au-dessous de 35 ans, 1898.

1898. — Thèse de Bouju. Sur les kystes de l'épididyme, 1898.

MÉDECINE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

1° Leçons de chirurgie et de médecine légale sur les accidents du travail régis par la loi du 9 avril 1898.

Le 18 février 1902, j'ai commencé, dans l'Amphithéâtre Cruveilhier de l'École pratique de la Faculté de médecine, des cours ou, pour employer l'expression consacrée, des conférences sur les rapports de la médecine avec la loi du 9 avril 1898 relative aux accidents du travail. Les leçons ainsi professées font, aprés les remaniements et améliorations que j'ai cru devoir y apporter, l'objet de la publication actuelle.

La date citée plus haut marque le point de départ d'un nouvel enseignement, jusqu'à ce jour négligé à Paris, déjà entrepris dans une de nos grandes villes et surtout très développé à l'étranger, sous l'impulsion des nécessités créées chez nos voisins, par l'application de lois ouvrières analogues à la nôtre.

Cet enseignement comporte deux parties distinctes : l'une, exclusivement médicale, ayant pour but l'art de guérir *cito, tuto et jucunde*, c'est-à-dire le plus vite, le plus sûrement et le plus économiquement possible; l'autre, mixte, mélange intime de questions de médecine, de législation, de droit, de jurisprudence et d'assurance, dont la solution intéresse tous ceux qui participent au réglement des affaires d'accidents, aujourd'hui si nombreuses et si compliquées.

C'est de cette dernière que je me suis plus particuliérement occupé en me cantonnant, autant que je l'ai pu, dans le domaine médical de cet ensemble.

La définition de l'accident, le risque professionnel ou accident du travail, le risque vital général et le risque professionnel maladie, la déclaration de l'accident, le certificat de déclaration, les incapacités temporaire et permanente, les moyens d'arriver à leur évaluation constituent les divers chapitres de ce travail. Nous signalons particulièrement un chapitre sur la physiologie des membres dans le travail et sur leur fonction ouvrière.

2° Sur les accidents du travail. *Bulletin médical*, août 1902.

3° Des hernies au point de vue de la loi sur les accidents du travail. *Recueil spécial des accidents du travail*. Paris. 1903.

APPLICATION DES RAYONS RÖNTGEN

1. Emploi des rayons X pour les recherches anatomiques : angiologie, développement, ossification, évolution des dents, etc. Note de MM. Ch. Rémy et Contremoulins, présentée par M. Marey (*Acad. des Sc.*, 1896).

Nous avons l'honneur de présenter à l'Académie une série de radiophotographies faites sur le cadavre et sur lesquelles on observe des détails anatomiques insaisissables jusqu'ici. Nous voulons parler de la disposition du système artériel jusqu'à ses plus fines divisions. Sur la figure qui représente la main avec son avant-bras et une partie du bras, on peut suivre dans leurs rapports avec le système osseux, les divisions des artères, les arcades palmaires, les collatérales des doigts et jusqu'aux houppes vasculaires de la pulpe digitale. On peut suivre aussi la pénétration des artères dans le tissu osseux.

Dans les pièces que nous avons soumises à la radiophotographie, les veines ne sont pas apparentes, mais on eut pu en obtenir l'image par le procédé qui nous a servi.

C'est M. le professeur Marey qui nous a suggéré l'idée de rendre le système vasculaire opaque aux rayons X en l'injectant avec une substance qui tienne en suspension des poudres métalliques impalpables. Le commerce livre aujourd'hui, sous le nom de bronze en poudre, une grande variété de ces poudres de métal. Le véhicule que nous avons choisi est la cire à cacheter commune dissoute dans l'alcool, l'injection se fait à froid.

Nous insistons sur l'importance du résultat de cette méthode qui donne la distribution des vaisseaux avec leur situation réelle et leurs rapports que la dissection altère toujours.

Pour bien faire saisir les différents degrés de profondeur des plans vasculaires, nous avons recours à des épreuves stéréoscopiques dont l'aspect est saisissant.

Sur ces mêmes figures, grâce au dispositif imaginé par M. Collardeau, les contours sont d'une netteté parfaite, ainsi que les détails de la structure des os. L'une de nos figures représente la moitié infé-

rieure du corps d'un fœtus humain sur laquelle se détermine fort bien la position des points d'ossification.

Sur une autre figure représentant la moitié du maxillaire inférieur d'un enfant de 7 ans, on voit nettement quatre molaires avec leur couche d'émail, le cément, la dentine, la pulpe dentaire et les canaux des nerfs, tandis qu'à la base de la branche montante, la dent de sagesse, dans son alvéole, attend le moment de son évolution.

2. Méthode pour rendre les muscles et les tissus mous, en général, apparents pour la radiographie. Par Rémy et Contremoulins (Communication à la *Soc. de biol.*, 23 janvier 1895).

Ce résultat est obtenu par un procédé imité des procédés de coloration des éléments histologiques, par l'action successive de l'acide chromique et du nitrate d'argent.

La main qui a servi pour ce travail a été plongée alternativement dans une solution de l'une ou de l'autre substance.

3. Mémoire et atlas (inédits) présentés à l'*Acad. des Sc.* par M. le professeur Marey. Récompensé par un prix, 1897 (prix Monthyon). Par Rémy et Contremoulins.

Ce mémoire comprenait des études :

Sur les divers états des tubes Collardeau.

Sur la rapidité de production des images radiophotographiques, en particulier une main du docteur Rémy obtenue en une seule étincelle de la bobine.

Sur la paléontologie : sur nos indications et dans notre Laboratoire, le docteur Lemoine a apporté des pièces paléontologiques et zoologiques dont il a ensuite présenté les radiophotographies à l'Académie des sciences.

Sur la médecine légale, pour le développement des os d'abord et ensuite pour l'état de certains organes, en particulier le poumon, chez le fœtus avant terme. Celui-ci, bien qu'ayant respiré, donne une image sombre si les alvéoles ne sont pas complètement développées. Par contre, l'estomac et l'intestin sont partiellement transparents à cause de la pénétration de l'air dans leur intérieur par déglutition ou par insufflation.

Sur l'application des rayons X à la chirurgie en montrant une série de fractures, de trajets fistuleux, etc.

Sur la médecine : Radiographie des os rachitiques.

En terminant la note jointe à ce travail et qui était remise à M. le professeur Marey, nous avons pu dire :

Nous vous prions de faire remarquer que nous avons été les initiateurs de diverses applications de la radiographie à diverses sciences. Les divers procédés que nous avons donnés ont pu, il est vrai, être perfectionnés, mais nous n'en réclamons pas moins la priorité de l'idée, en particulier pour les injections.

Série de recherches sur l'extraction des corps étrangers métalliques inclus dans le corps humain, à l'aide des rayons X.

Applications à la chirurgie.

1° Rémy et Contremoulins. — Radiographie d'un corps métallique déposé dans le crâne, présentation de M. le professeur Marey (*Ac. des Sc.*, 27 juillet 1896).

2° Rémy et Contremoulins. — Nous avons été les premiers à donner une épreuve nette d'un projectile dans la tête d'un vivant, grâce à 8 heures de pose et à l'immobilisation d'un appareil spécial scellé sur la tête à l'aide de plâtre.

La seconde en date (Londe en avait déjà communiqué une), mais la meilleure comme netteté, cette photographie a trait à un projectile qui entré par la tempe droite, est venu se loger sur la voûte de l'orbite gauche, au-dessus du nerf optique.

Cette localisation correspondait aux symptômes observés qui consistaient surtout en cécité (Comm. à l'*Ac. de Méd.* du 4 août 1896).

3° Rémy et Contremoulins. — Sur l'extraction des projectiles intra-crâniens (Travaux de neuropathologie de Chipault, 1898).

Dans ce travail est publié le résultat de tentatives opératoires faites

sur le blessé qui fut l'objet de la présentation précédente. Il fut impossible à l'aide d'un seul rayon X de retrouver le projectile.

A propos de cette tentative, je fixai les conditions que devait remplir un appareil capable de reproduire le trajet des rayons X et de conduire le chirurgien.

4° Méthode de Rémy et Contremoulins. — Sous ce titre, M. le professeur Marey fit à l'Académie le récit de nos travaux antérieurs et présenta un appareil construit par Contremoulins (*Ac. de Méd.*, oct. 1897).

5° Présentation par M. le professeur Le Dentu, d'un blessé opéré par moi à l'aide de la méthode Rémy et Contremoulins (*Ac. de Méd.*, nov. 1902),

II

INDICATEUR A RAYONS X MATÉRIALISÉS.

Présentation au Congrès, pour l'avancement des sciences de Boulogne-sur-Mer, d'un nouvel appareil, imaginé et construit par le docteur Rémy, simple et pratique, pour la détermination des corps étrangers.

Je suis d'accord avec tous les auteurs ou inventeurs qui m'ont précédé pour dire que les données fournies par un seul tube de Crookes sont insuffisantes, qu'il est nécessaire d'employer au moins deux rayons X.

En réunissant chaque ombre portée au foyer qui l'a produite, on obtient ainsi deux rayons qui s'entrecroisent et dont le point d'intersection représente le siège de l'objet recherché.

L'idéal serait donc de reproduire avec des fils ou des tiges le trajet de ces rayons, mais il est impossible de le faire tant que le sujet en expérience, vif ou mort, est entre l'ampoule et l'écran et la plaque sensible.

C'est cependant à établir les rayons de l'ampoule à la plaque que se sont concentrés les efforts de tous les inventeurs.

Pour cela, il fallait que le sujet des recherches quitte l'appareil et, quand les constructions ou les calculs étaient établis entre la plaque et l'image, il restait un problème difficile à résoudre, celui d'indiquer sur le sujet porteur du corps étranger le trajet de ces rayons matérialisés.

C'étaient alors d'ingénieux et compliqués systèmes de repérage pour retrouver la position exacte des tubes, de l'image et du corps.

Aussi, bien que la liste des présentateurs d'instruments soit assez nombreuse, un seul auquel j'ai participé (voir plus haut : (page 52). a donné des résultats précis, mais au prix de quelle complication.

Aussi ai-je renoncé à me servir de ces rayons compris entre le foyer et la plaque sensible et mes recherches ont porté sur le moyen d'utiliser ceux qui sont compris en dehors de cette zone, entre la plaque et l'infini. Si je réussissais, je n'aurais plus besoin de déplacer mon malade, et j'aurais de l'espace pour développer et manœuvrer mon appareil.

1° Présentation de l'appareil perfectionné au Congrès international de médecine de Paris 1900, section de médecine militaire.

2° Première application de mon appareil à l'extraction d'un projectile intra-cérébral. Succès. Cette première tentative montre la nécessité de la construction d'un instrument capable d'extraire sans dégâts le corps étranger (Peugniez et Rémy, *Ac. de Méd.*, 23 avril 1901).

3° Nouvelles applications de cet appareil. Il a été possible de faire la recherche et l'extraction de plusieurs projectiles pendant la chloroformisation. L'instrument d'extraction est construit, il est armé d'une sonde électrique de Trouvé qui avertit du moment du contact (Peugniez et Rémy, *Ac. de Méd.*, 29 Juillet 1902).

4° Sur l'extraction des projectiles (Peugniez et Rémy). Congrès international de Madrid, 1900. Résumé des cas d'extraction de ces corps étrangers, observés par les auteurs, avant et après la découverte des Rayons X.

Endodiascopie.

Application de l'endodiascopie à l'examen d'une fracture du maxillaire inférieur, lente à se consolider (Rémy et Bouchacourt, *Ac. de Méd.*, 27 mars 1902).

TABLE DES MATIÈRES

50 513. — Imprimerie Lahure, 9, rue de Fleurus, à Paris.